MATRIZ DE RIESGOS - CONCURSO DE MERITOS CMMT-SI-004-2025

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA MODERNIZACION (TECNOLOGIA LED), EXPANSIÓN, E INDEPENDIZACIÓN DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
											MUNICIPIO	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	General	Externo	Selección - Ejecucion	Riesgo Economico - Riesgo Operacional	**Precios Por debajo del Presupuesto Oficial** (por debajo del presupuesto oficial, ó por debajo de los ítems del presupuesto oficial o de los insumos del APU del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales, mano de obra, transportes, AIU EN LA PROPUESTA DEL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Impacto económico al Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Implementacion de Controles en la Fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecucion del contrato conforme a la oferta tecnica y economica presentada.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de los ítems de obra con la calidad requerida en especificaciones técnicas. Seguimiento al avance de la consultoría al cumplimiento del programa de inversiones. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual
2	General	Externo	Ejecucion	Riesgo Economico	**Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato** en el coste de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA,	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual	2	2	4	Riesgo Bajo	X	X	Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual
3	General	Externo	Ejecucion	Riesgo Economico	**Escasez de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la consultoría**.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Recopilación de datos estadísticos e información de disponibilidad de materiales en la zona del proyecto, e insumos, durante la etapa precontractual y contractual	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de consecución de materiales e insumos de acuerdo con requerimientos del proyecto. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual
4	General	Externo	Ejecución	Riesgo Sociales o Politicos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas.	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto.	2	3	5	Riesgo Medio	X	X	Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento
5	General	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Accidentalidad:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., por parte del CONTRATISTA.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio		X	El supervisor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario
6	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales inadecuados, y/o** por deficiente programación de ejecución de la consultoría	Demora en la ejecución de la consultoría por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	la supervisión debe realizar revisiones periodicas al avanece genetal	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del supervisor de la ejecución de las actividades requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	diario
7	General	Externo	Ejecución	Riesgo Financiero	**Riesgo Financiero:** Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconomicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto.	Impacto económico al Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista	Fase precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato.	Mensual
8	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de concurso de meritos, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	X		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva nomativiidad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual
9	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la naturaleza	**Fuerza mayor asegurable.** Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Se excluyen daños en bienes de la nación que estarán a cargo de Municipio	Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista	2	2	4	Riesgo bajo		X	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	2	1	3	Bajo	SI	Contratista	Etapa precontractual	Una vez instalado el contratista en el proyecto e implementado el plan de seguridad industrial con las debidas revisiones.	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados	Determinadas por los expertos del contratista en esta materia
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	**Atrasos en el programa de trabajo:**. Ocurre cuando se presentan inconsistencias en las secuencias o precedencias del programa, que puedan afectar la oportuna ejecución de las obras	Incumplimiento en la fecha estipulada para la entrega de la obra, sobrecostos	3	2	4	Riesgo bajo		X	Implementacion de Controles en la Fase contractual que aseguren la eficiencia del contratista conforme con el cronograma de actividades presentado.	2	1	3	Bajo	SI	Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisiones y verficación del avance de obra del ejecutado respecto al programado	Diario
11	General	Externo	Ejecución	Operacional	**Incumplimiento en la terminación de la obra:** Se refiere a la no ejecución del objeto contractual, por tanto afectación en la terminación de la consultoría	Pérdida de recursos públicos, aplicación de las garantías y/o sanciones, obras inconclusas	2	2	4	Riesgo bajo		X	Expedición de Garantías, Supervision	2	1	3	Bajo	SI	Contratista	Fase precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisiones y verficación del avance de obra del ejecutado respecto al programado	Diario
12	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	**Largos períodos de lluvia:** Ocurre en los eventos climáticos, certificados por la autoridad competente, que superan las expectativas del ciclo hidrológico normal	Retrasos en los tiempos de ejecución de actividades y sobrecostos en la ejecución del contrato	4	4	7	Riesgo Alto	X	X	Expedición de Garantías, Supervision	3	2	5	MEDIO	SI	Contratista	Ejecución	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisiones y verficación del avance de obra del ejecutado respecto al programado	Diario

MATRIZ DE RIESGOS - CONCURSO DE MERITOS CMMT-SI-004-2025

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA MODERNIZACION (TECNOLOGIA LED), EXPANSIÓN, E INDEPENDIZACIÓN DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

13	General	Externo	Ejecución	Finaciera	**Incumplimiento en el pago de obligaciones laborales y honorarios:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Sobrecosto, suspensión de las actividades por parte del personal que labora en la obra, retrasos en la programación, incumplimiento en la terminación de la obra	3	5	8	Riesgo extremo	X	X	Implementar mayores exigencias en los requisitos habilitantes capacidad financiera y organizacional	3	2	5	MEDIO	SI	Contratante	Ejecución	A la terminación de la ejecución del contrato	Quejas o inconformidad por parte del personal de la empresa	semanal

APROBÓ: LINO RODRIGUEZ OCHOA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTÓ: [illegible] PERILLA
PROF. APOYO SI

PROBABILIDAD DEL RIESGO

	Categoria	Valoración		
Probabilidad	**Raro** (Puede ocurrir exepcionalmente)	1	1 en 1000	0.1%
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	1 en 500	0.2%
	Posible (Puede Ocurrir en cualquier momento futuro)	3	1 en 250	0.4%
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	1 en 100	1.0%
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circustancias)	5	Casi 1	100.0%

IMPACTO DEL RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intranscendente	Dificulta la Ejecución del Contrato de manera baja, Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria		Los Sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco porciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre le valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	valoracion	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

VALORACION DEL RIESGO EN TERMINOS ECONOMICOS DE ACUERDO AL VALOR DEL CONTRATO

Valor del contrato	$ 230,097,367			
Insignificante	0	0.99%	$ -	$ 2,277,964
Menor	1%	4.49%	$ 2,300,974	$ 10,331,372
Moderado	5%	14.49%	$ 11,504,868	$ 33,341,108
Mayor	15%	30.00%	$ 34,514,605	$ 69,029,210
Catastrófico	100%	Mayor	$ 230,097,367	

MATRIZ DE RIESGOS - CONCURSO DE MERITOS CMMT-SI-004-2025

No 1	Descripción(Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO EN TERMINOS ECONOMICOS	
1	Riesgo de Inflación	1	$ 0	$ 2,277,964
2	Riesgo de rentabilidad	2	$ 2,300,974	$ 10,331,372
3	Riesgo de variación en la legislación colombiana	3	$ 11,504,868	$ 33,341,108
4	Riesgo tributario y cambiario	3	$ 11,504,868	$ 33,341,108
5	Riesgo de fuerza Mayor por destrucción o pérdida de sus propios bienes, elementos y equipos destinados a la ejecución del presente Contrato o daños al personal del Contratista	3	$ 11,504,868	$ 33,341,108
6	Repetición de trabajos de campo por deficiencias en la toma o calidad de la información	4	$ 34,514,605	$ 69,029,210
7	Cambios en la programación de la adquisición de los datos	4	$ 34,514,605	$ 69,029,210
8	Accidentes laborales.- Responsabilidad civil por accidentes, daños y lesiones o muerte de terceros.	4	$ 34,514,605	$ 69,029,210
9	Consecución de financiación y condiciones financieras	4	$ 34,514,605	$ 69,029,210
10	fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, incendios forestales, biológicos, patológicos, acción de roedores y animales, dentro de los parámetros previsibles	3	$ 11,504,868	$ 33,341,108
11	eventuales fallas en las telecomunicaciones, disponibilidad de cobertura, disponibilidad y suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos, obsolescencia tecnológica	3	$ 11,504,868	$ 33,341,108
12	Variaciones de los componentes económicos y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista	3	$ 11,504,868	$ 33,341,108

VALORACION DEL RIESGO

			Impacto				
	Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intranscendente	Dificulta la Ejecución del Contrato de manera baja, Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
	Calificación Monetaria		Los Sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco porciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre le valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
	Categoría	**valoración**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
Probabilidad	**Raro** (Puede ocurrir exepcionalmente)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
	Posible (Puede Ocurrir en cualquier momento futuro)	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
	Probable (Probablemente va a ocurrir	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circustancias)	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

MATRIZ DE RIESGOS - CONCURSO DE MERITOS CMMT-SI-004-2025

CATEGORIA DEL RIESGO

Valoración del Riesgo	Categoria
8,9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

Tratamiento de los Riesgos	Actividad
Evitar el riesgo	La entidad decide no proceder con la actividad que causa el riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del proceso de contratación
Transferir el riesgo	El SGC hace responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del riesgo, típicamente se transfiere el riesgo a través de las garantías previstas en el proceso de contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable.
Aceptar el Riesgo	El SGC acepta el riesgo porque el riesgo no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo
Reducir la Probabilidad	Reducir la probabilidad de ocurrencia del evento, cuando el riesgo debe ser aceptado, para el efecto se sugieren medidas como: (I) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato (II) revisar procesos; (III) establecer sistemas de aseguramiento de calidad, en los contratos; (IV) especificar estándares de los bienes y servicios; (V) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (VI) establecer sistemas de acreditación profesional; (VII) Incluir declaraciones y garantías del contratista; (VIII) administrar la relación entre proveedores y compradores
Reducir las Consecuencias	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato